CREATIVE CUSTOMER SATISFACTION

実体顕微鏡用　LED リング照明

CNR-110NW

自然光 LED 搭載

新 登 場

特許出願済

シーシーエス株式会社

実体顕微鏡用 LEDリング照明 CNR-110NW

- ●自然光LEDを搭載［高演色性 Ra98/目にやさしい］
- ●業界No.1の明るさ
- ●作業エリアをそのまま確保

新開発 自然光LEDを搭載

高演色性 Ra98

今までにない平均演色評価数 Ra98※を達成。試料本来の色を忠実に観察することができます。

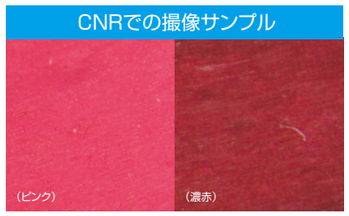
※評価した試験色（JISに定められた8色）の演色性を平均した値（相関色温度:5000 K）。保証値ではありません。

■ 花びらの拡大観察

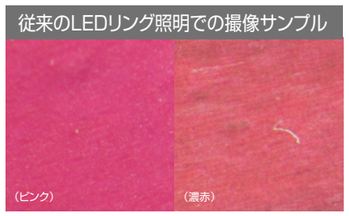
試料:シクラメン

演色性とは？

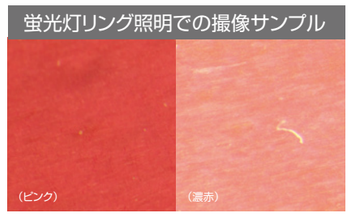
例えば、白熱灯の下では白い紙がだいだい色に見えるように、光源が物体の色の見え方に影響を及ぼすことを「演色」といい、光源のそうした性質を「演色性」といいます。一般的に演色性の良い光源とは、対象物の色合いを変えることなく照らし出す光源のことをいいます。



本来の花の色を忠実に再現できています。また、細かな色の濃淡も再現できています。

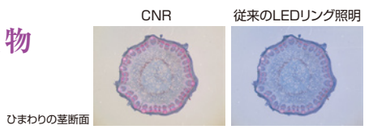


本来の花の色を再現できていません。細かな色の濃淡も再現できていません。



色味が変わって、本来の色が再現できていません。

そのほか基板表面のしみ、色ムラの検査や、細胞など生物科学分野での観察などに、大きな威力を発揮します。



目にやさしい

長時間観察や、細かな観察などによる目への負担を軽減します。

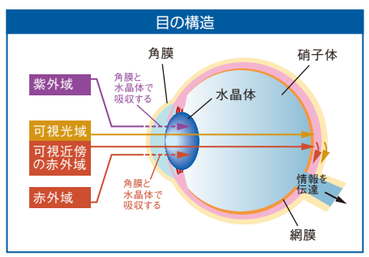
■ 光による目へのストレスについて

[目の疲れ]

網膜に到達する光の内、短波長の光ほどエネルギーが大きいため、網膜に与えるストレスが大きく、目が疲れやすくなります。※ここでの光とは光子（フォトン）のこと。

[心理的、生理的な影響]

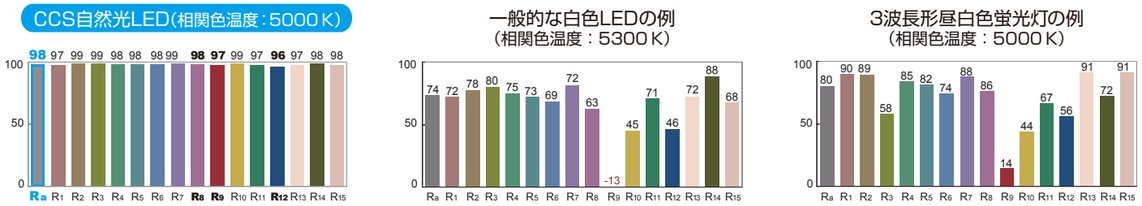
人は太陽光の下が最も自然に感じる（心理的、生理的に落ち着く）ため、相関色温度の高い青白い光は、違和感があり心理的、生理的にストレスを感じます。



CNRは短波長側には光成分が少ないため、網膜に大きなストレスを与えません。相関色温度5000 Kで太陽光に近く、違和感なく観察することができます。

自然光LEDとは、光に含まれる成分が太陽光に近いため、色を忠実に再現することができるLEDのことです。

■ 光源別にみる演色評価数グラフ ※15種の色に対して演色性を評価する指数（基準＝100）

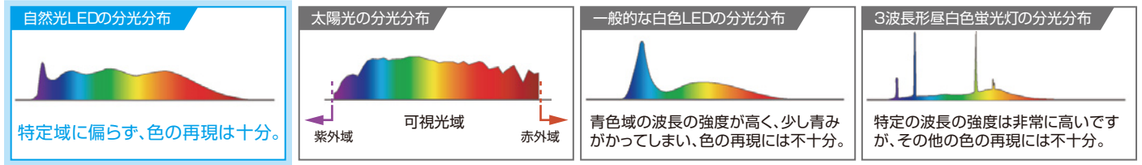


※平均演色評価数Ra:R1～R8の平均値　※特殊演色評価数Ri:15種の色（i=1～15）各々に対する個別の演色評価数

特に紫（R8）や赤（R9）、青（R12）や黄（R10）については、これまでの光源にはない演色性の高さで色を見ることができます。

■ 分光分布について

自然光LEDは、他の光源と比べて太陽光の分光分布に近く、特定の波長に偏らないブロードな形となっています。太陽光のように色の再現性が高く、試料本来の色を見ることができます。



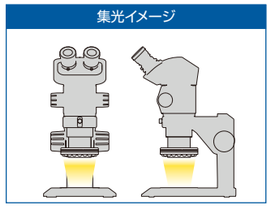
■ 相関色温度について

自然光LEDは相関色温度5000 Kのため、青みが強すぎない自然な白色光です。

業界No.1　照度 35000 lx※

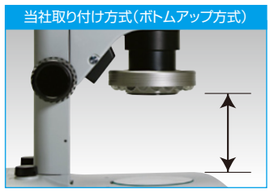
オリジナル集光レンズにより、観察視野内を明るく照らします。

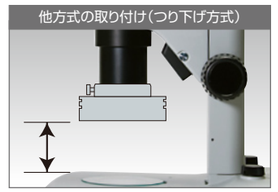
※WD110mmの時（保証値ではありません）
※顕微鏡用LED照明としては、最高水準の明るさを達成。（2009年2月当社調べ）



作業エリアをそのまま確保

独自の取り付け方法により、対物レンズ下の作業エリアを狭めません。
そのため、観察しながら試料やワークを移動させる場合に、照明を気にせず作業できます。





低消費電力・省エネ・長寿命

5.7Wの低消費電力。
寿命は蛍光灯より長持ち。
ランニングコストの削減に大きく貢献します。

赤外線、紫外線がほぼゼロ

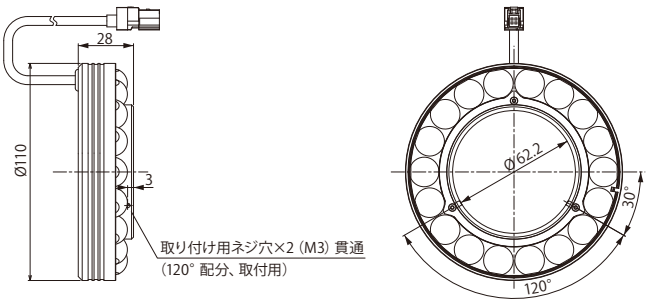
赤外域、紫外域の放射をほとんど含まないため、生物試料の損傷の心配がありません。
また、温度上昇に敏感な試料でも安心して観察できます。

仕様

型式	CNR-110NW
LED色	昼白色
入力電圧	DC24V
消費電力 (max.)	5.7W
環境規制	RoHS対応
材質	アルミ合金、PMMA、鋼板
ケーブル長	1m
質量	280g以下
付属品	照明固定用リング：対物レンズφ54mm用x1、φ60mm用x1

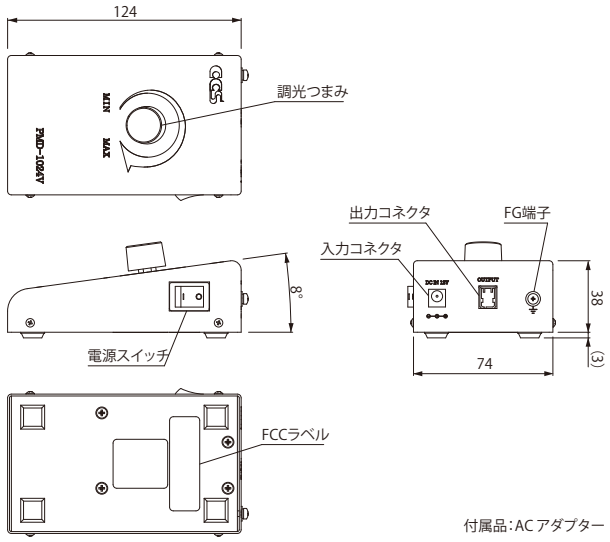
外形寸法図(mm)

CNR-110NW



品名	CNR-110NW専用電源
型式	PMD-1024V
駆動方式	定電圧方式
調光方式	PWM制御
チャネル数	1チャネル
PWM周波数	3.9KHz
調光	調光つまみによる操作(0～100%)
ケーブル長制限	照明ケーブル1m以内、FGケーブル3m以内
入力電圧(定格)	AC100-240V
入力電圧(範囲)	AC 90-264V
消費電力(typ.)	20VA
周波数	50/60Hz
FCC	FCC Part15 Subpart B ClassA 立証
PSE	J60950　認証(ACアダプタ)
環境規制	RoHS対応
質量	400g以下
付属品	ACアダプターx1台、取扱説明書x1部

PMD-1024V



CNR対応の顕微鏡

メーカー	型　式
ニコン	**SMZ-1、SMZ-2B、SMZ445、SMZ460、SMZ645、SMZ660、SMZ800、SMZ1000、SMZ1500** ※ SMZ-1、SMZ-2B、SMZ445、SMZ460は専用アダプターAD-CMR-G-OBA60が別途必要です。
オリンパス	**SZ61 (51/6045/4060/4045/3060)、SZX7 (9)、SZ4045CHI、6045CHI**

CNRの性能を引き出す専用電源　PMD-1024V

主な特長

- CNRを無段階(0～100%)に調光制御します。
- 調光操作がしやすい、ユーザビリティの高い筐体設計。
- AC入力タイプ(ACアダプター付属)

ご注意

●正しく安全にお使いいただくために、ご使用の前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。●製品改良のため仕様、デザインは予告なく変更する場合がありますのでご了承ください。
●本チラシに掲載の撮像イメージは照明選定時にお役立ていただくための参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や条件等をご確認の上ご選定ください。

CCS CREATIVE CUSTOMER SATISFACTION **シーシーエス株式会社**

■ 新規事業部
〒602-8011 京都市上京区烏丸通下立売上ル
TEL:075-415-8290　FAX:075-415-8326
URL：http://www.ccs-inc.co.jp　E-mail：develop@ccs-inc.co.jp

Copyright© 2009 CCS Inc. All Rights Reserved.

記載内容は2009年4月現在のものです。　01002-00-0904-CNR